



DEPARTAMENTO DE BIOCIÊNCIAS

Disciplina: Biologia para Educação física

Código: EFF 114

Créditos: 01

Carga Horária Total: 15 h

PLANO DE CURSO

Programa:

1. Bases da Biologia Molecular aplicadas à atividade física:
 - . a célula muscular (conceitos básicos e considerações gerais)
 - . componentes específicos da célula:
 - a) a membrana: o transporte (a permeabilidade da membrana transmembranosa. Bomba de R/na. Transporte de)2 Transportes de ATP)
 - b) retícula sarcoplasmática (sistema tubular)
 - c) estruturas submoleculares específicas (células satélites)
 - d) núcleo – nucléolo – mat genético (papel da DNA e RNA) Unidade funcional contrátil (miofibrilas e sua organização molecular, composição proteica e função contrátil)
 - e) ribossomos
 - f) aparelho de Golgi
 - g) lisossomos
 - h) mitocôndria (estrutura e função)
 - i) glânulos de glicogênio e de lipídeos
2. Tipos de fibras musculares:
 - . adaptações celulares ao treinamento físico
 - . especificidade do treinamento (bases celulares)
 - . objetivos comportamentais específicos
3. Crescimento e Desenvolvimento
 - . Mecanismos biológicos implicados
 - . Generalidades e introdução – adaptação e crescimento
 - . Crescimento pós natal em estrutura e peso
 - . Crescimento ósseo – controle hormonal e ambiental (dieta – uso e desuso)
 - . Crescimento dos músculos – diferenciação sexual – controle hormonal e dinâmica da influência do exercício
4. Adaptações biológicas ao ambiente – aspectos teóricos e genéticos da adaptação celular
 - . ajustamento térmico – ao calor e ao frio
 - . fatores intervenientes do processo – ventilação e umidade
 - . Biologia do mergulho em profundidade
 - . Biologia da Hipopressão (altitude)